

Dr. sc. Nebojša Stojčić

Izvanredni profesor
 Sveučilište u Dubrovniku
 Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju
 E-mail: nstojcic@unidu.hr

UČINCI PANDEMIJE COVID-19 NA IZVOZNU KONKURENTNOST PODUZEĆA PRERAĐIVAČKE INDUSTRIJE U HRVATSKOJ

UDK / UDC: 338.45:339.564](497.5):616-036.21

JEL klasifikacija / JEL classification: L60, F10, F17, I12, I15

DOI: 10.17818/EMIP/2020/2.2

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper

Primljeno / Received: 30. listopada 2020. / October 30, 2020

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 7. prosinca 2020. / December 7, 2020

Sažetak

Cilj je rada istražiti utjecaj pandemije COVID-19 na promjene u izveznoj konkurentnosti poduzeća iz prerađivačke industrije u Hrvatskoj. Analiza se temelji na podacima o ponašanju poduzeća u razdoblju nakon prvog vala pandemije COVID-19 prikupljenima od strane Svjetske banke tijekom kolovoza i rujna 2020. i javno objavljenima početkom listopada 2020. Rezultati istraživanja ukazuju kako je vjerojatnost pada izvoznih prihoda niža među poduzećima koja su probleme s likvidnošću riješila kapitalnim financiranjem, odgađanjem plaćanja dobavljačima i radnicima te s pomoću državnih potpora. Nije pronađen statistički značajan utjecaj oslobađanja od fiskalnih nameta, javnih subvencija plaća i zajmova komercijalnih banaka. Tvrtke s višom razinom otpornosti na vanjske poremećaje imaju manju vjerojatnost pada izvoznih prihoda. Utjecaj uvođenja ili pojačanja online prodaje na izvozne prihode negativan je. Rezultati istraživanja mogu poslužiti za oblikovanje ekonomskih politika u slučajevima sličnih poremećaja u budućnosti.

Ključne riječi: COVID-19, prerađivačka industrija, Hrvatska, izvoz.

1. UVOD

Utjecaj vanjskih poremećaja na poslovanje poduzeća privlači interes znanstvenika već desetljećima. Pandemija COVID-19 kao jedinstven događaj svoje vrste pruža rijetku priliku uvida u učinke koji nastaju obustavljanjem gotovo cjelokupne ekonomske aktivnosti. Iako će za cjelovito sagledavanje učinaka na svjetska gospodarstva biti potrebno pričekati kraj pandemije i

oživljavanje ekonomske aktivnosti, već je sada moguće analizirati početne reakcije poduzeća te učinke pandemije na njihovo ponašanje i rezultate poslovanja. Postojeća literatura navodi kako prirodne nepogode poput pandemija izazivaju izravne i neizravne učinke na poslovne subjekte (Samantha, 2018). Iako je ponašanje poduzeća tijekom prirodnih nepogoda poput potresa, poplava i sl. bilo predmet ranijih istraživanja, takve studije nisu u potpunosti primjenjive na situaciju poput pandemije COVID-19 s obzirom na razmjere nepogode. Razumijevanje učinaka nepogoda velikih razmjera od osobite je važnosti za oblikovanje smjernica ekonomske politike u svrhu prevencije i ublažavanja rizika budućih poremeć

Vanjski poremećaji poput prirodnih nepogoda manifestiraju se u poslovanju poduzeća na više načina. S jedne strane, poremećaji u odnosima s dobavljačima utječu na mogućnost održavanja kontinuiteta poslovnih aktivnosti. S druge strane, strukturni poremećaj u funkcioniranju društva poput značajnog ograničavanja ili potpune obustave aktivnosti vodi prema promjenama u trendovima potražnje te utječe na likvidnost poslovnih subjekata. Konačno, ograničenja u prekograničnim kretanjima roba i ljudi imaju utjecaj na međunarodnu konkurentnost pojedinih poslovnih subjekata i mogu izravno utjecati na njihov opstanak. Neki od navedenih učinaka poput poremećaja u dobavnim lancima jesu kratkoročne prirode i slabe normalizacijom stanja, dok se drugi, poput promjena u obrascima potražnje, manifestiraju i nakon završetka nepogode te zahtijevaju prilagodbu u načinu funkcioniranja poduzeća. S druge strane, prirodne nepogode za poduzeća specijalizirana u određenim aktivnostima ili ona koja posvećuju pozornost diversifikaciji rizika predstavljaju priliku za poboljšanje tržišne pozicije. Navedeno je osobito slučaj među poduzećima koja su u svojem razvoju bila više puta izložena vanjskim poremećajima (Noth i Rehbein, 2019).

Među različitim dimenzijama poslovanja poduzeća, u malim i otvorenim gospodarstvima osobito se ističe međunarodna konkurentnost. Sposobnost plasiranja proizvoda na međunarodnom tržištu poduzećima pruža mogućnosti stjecanja novih znanja, poboljšanja financijske održivosti te, primjenom prethodnog, povećanja tržišnog udjela na domaćem tržištu. Postojeća literatura ukazala je na niz odrednica internacionalizacije poduzeća, ali se pitanje utjecaja prirodnih nepogoda u ovom kontekstu uglavnom nije istraživalo. U uvjetima globalizacije i integriranosti većine svjetskih gospodarstava u međunarodne lance dodane vrijednosti i globalne proizvodne mreže može se očekivati kako obustava ekonomske aktivnosti uslijed prirodne nepogode ima negativan učinak na izvozne rezultate i međunarodnu konkurentnost poduzeća.

Cilj je ovog rada istražiti kako je pandemija COVID-19 utjecala na internacionalizaciju poduzeća u sektoru prerađivačke industrije u Hrvatskoj. Hrvatsku prerađivačku industriju, kao i u slučaju većine gospodarstava u tranziciji sa srednje k visokoj razini dohotka, obilježavaju proizvodne aktivnosti niske dodane vrijednosti. Takav obrazac karakterističan je za proizvođače integrirane u globalne proizvodne mreže na njihovim nižim razinama. Poremećaji

u dobavnim i distribucijskim lancima, kao i obustava ekonomske aktivnosti imaju potencijal izazivanja poteškoća u aktivnostima poslovnih subjekata, prije svega u njihovim izvoznim aktivnostima. Istraživanje nastoji rasvijetliti i ulogu javnih financijskih poticaja u ublažavanju učinaka pandemije na izvoznu konkurentnost poduzeća. Iako su vlade diljem svijeta, pa tako i u Hrvatskoj, izdašnim potporama nastojale održati poslovanje poduzeća u uvjetima pandemije, učinci takvih mjera još uvijek nisu dovoljno istraženi i u tom kontekstu ova studija predstavlja jedan od prvih doprinosa.

Analiza se temelji na podacima Svjetske banke o utjecaju pandemije COVID-19 na poslovanje poduzeća u nizu europskih zemalja. Istraživanje je provedeno i javno objavljeno u listopadu 2020. te je obuhvatilo 131 poduzeće u Hrvatskoj. Korištenjem deskriptivnom statistikom i ekonometrijskom analizom istražen je utjecaj pojedinih dimenzija pandemije na izravnu i neizravnu izvoznu aktivnost poduzeća, što je prvi takav pokušaj u Hrvatskoj uopće i jedan od prvih u svijetu. Ostatak rada strukturiran je kako slijedi. Druga cjelina donosi teorijski okvir istraživanja i pregled relevantne literature. Deskriptivna analiza te prezentacija modela i metodologije sadržani su u trećoj i četvrtoj cjelini. Peta cjelina donosi rezultate ekonometrijske analize. Zaključna razmatranja predstavljena su u šestoj cjelini.

2. TEORIJSKI OKVIR

Ponašanje poduzeća pod utjecajem je triju skupina činitelja koji se obično klasificiraju kao ponašanje, karakteristike i obilježja vanjskog okruženja. Kao element vanjskog okruženja, prirodne nepogode ubrajaju se u skupinu vanjskih činitelja koji imaju utjecaj na način obavljanja aktivnosti i rezultate poslovanja poduzeća. Tijekom desetljeća prirodne nepogode bile su predmet brojnih istraživanja unutar makroekonomije (Noth i Rehbein, 2019). Zajedničko svim studijama unutar ovog smjera istraživanja jest fokus na mogućnosti zaštite od prirodnih nepogoda i smanjenje rizika u područjima bankarskog poslovanja, osiguranja ili tržišta rada. Tek je u proteklom desetljeću došlo do značajnije pojave istraživanja koja su nastojala rasvijetliti kanale kojima prirodne nepogode utječu na procese na mikroekonomskoj razini, odnosno na ponašanje poduzeća i kućanstava.

Prevladavajuća polazišna teza u istraživanjima navodi kako prirodne nepogode imaju negativne učinke na poslovanje poduzeća. U tom se kontekstu obično izdvajaju poteškoće u dobavnim lancima, promjene u obrascima potražnje te poteškoće u pristupu financijskim sredstvima i ljudskom kapitalu kao činitelji koji negativno djeluju na rezultate poslovanja (Lee i dr., 2020; Kraus i dr., 2020). Međutim, niz istraživanja također navodi pozitivne učinke prirodnih nepogoda na ponašanje poduzeća. Primjerice, prethodno iskustvo vanjskih šokova omogućuje poduzećima preživljavanje u sličnim događajima u budućnosti (Noth i Rehbein, 2019). Obilježja poduzeća poput interpersonalnih odnosa, socijalnog i emocionalnog kapitala također su se u literaturi povezivala s jačom otpornošću na

poremećaje i iskorištavanjem prilika za rast u razdoblju nakon poremećaja (Salvato i dr., 2020).

Reakcija poduzeća na vanjske šokove obično se objašnjava dvjema skupinama teorija. Organizacijska otpornost podrazumijeva sposobnost oporavka od neočekivane situacije tako da se nastave uobičajene poslovne aktivnosti (Williams i dr., 2017). Alternativni pogled na ponašanje poduzeća u uvjetima eksternih šokova više je fokusiran na sposobnost poduzeća da iskoriste novonastalu situaciju za unapređivanje postojećih i razvoj novih kompetencija te prepoznavanje prilike za probitak (Salvato i dr., 2020). Pojedina istraživanja također navode ulogu javne financijske potpore pogođenim poduzećima (Noth i Rehbein, 2019). Prema ovom gledištu, kontinuitet investiranja, zadržavanje radnih mjesta, mogućnosti diversifikacije dobavnih lanaca i distribucijskih kanala pod izravnim su pozitivnim utjecajem javne financijske potpore poslovnim subjektima (Kuckertz i dr., 2020).

Iako postojeća istraživanja pružaju određen okvir za razumijevanje reakcija poduzeća u uvjetima prirodnih nepogoda, njihov doprinos samo djelomično može tvoriti temelje razumijevanja utjecaja poremećaja kao što je obustavljanje gospodarske aktivnosti na svjetskoj razini uslijed globalne pandemije (Bernanke, 2020; Ding i dr., 2020; Kuckertz i dr., 2020). Postojeća istraživanja učinaka COVID-19 pandemije na ponašanje poduzeća rijetka su i pristupaju problematici s različitih aspekata, kao što su rezultati uspješnosti (Huayu i dr., 2020; Gu i dr., 2020), razlika u ponašanju između različitih skupina poduzeća (Bartik i dr., 2020; Kraus i dr., 2020), reakcija financijskih tržišta prema poduzećima (Ding i dr., 2020), usporedbe s reakcijama poduzeća u ranijim pandemijama (Hassan i dr., 2020), osnivanja novih poduzeća tijekom pandemije (Kuckertz i dr., 2020) te odrednica vjerojatnosti propadanja poduzeća (Amankwah-Amoah i dr., 2020).

Huayu i dr. (2020) analiziraju utjecaj COVIDA-19 na uspješnost poduzeća u Kini. Autori navode kako se utjecaj COVIDA-19 manifestirao u odgođenim investicijama koje su rezultirale propuštenim profitnim prilikama, internim akumuliranjem financijskih sredstava u uvjetima neizvjesnosti te promjenama u obrascima potražnje. Autori nalaze osobito jak utjecaj na sektore kao što su turizam, trgovina, pružanje prehrambenih usluga, filmska i TV industrija. Analiza metodom promjena u promjenama (DiD) sugerira kako je COVID-19 doveo do pada uspješnosti poduzeća, pri čemu je nalaz postojan u različitim industrijama i regijama. Pojava COVIDA-19 umanjila je, prema nalazima ove studije, prihode poduzeća, pri čemu je pad bio blaži ondje gdje je investicijska aktivnost poduzeća nastavljena barem u određenom opsegu.

Xin i dr. (2020) nalaze na uzorku jedne regije u Kini, korištenjem podacima o potrošnji električne energije više od 30 000 poduzeća, kako je sektor najviše pogođen pandemijom COVIDA-19 prerađivačka industrija, dok su pozitivni učinci zabilježeni u građevinskom sektoru, IT industriji i zdravstvenoj skrbi. Negativni učinci snažnijeg su intenziteta u privatnom nego u javnom

sektoru te među malim poduzećima. Konačno, rezultati sugeriraju kako je pandemija imala slabiji učinak na tvrtke uključene u međunarodnu trgovinu nego na one okrenute prema domaćem tržištu, što se može objasniti ranijim izbijanjem pandemije u Kini nego u ostatku svijeta.

Kraus i dr. (2020) analiziraju učinke pandemije COVID-19 na obiteljska poduzeća u pet europskih gospodarstava. Analiza se temelji na 27 polustrukturiranih intervjua s predstavnicima obiteljskih tvrtki u pet europskih zemalja koje se u vrijeme provođenja istraživanja nalaze u različitim stadijima krize. Među izazovima koje su istaknula intervjuirana poduzeća ističu se osiguranje likvidnosti, rezanje troškova te ograničavanje socijalnog kontakta u svrhu sprečavanja prijenosa virusa COVID-19. Prema nalazima studije, odgovori na COVID krizu u području promjene poslovnih modela sastojali su se u promjeni tržišnog fokusa, digitalizaciji odnosa s klijentima i unutar poduzeća. U nekoliko slučajeva autori su pronašli i dokaze prepoznavanja pandemije od strane tvrtki kao prilike za provođenje strukturnih mjera u ponašanju poduzeća s ciljem dugoročne promjene poslovnog modela.

Analiza autora Bartik i dr. (2020) bavila se utjecajem pandemije COVID-19 na mala i srednje velika poduzeća u Sjedinjenim Američkim Državama. Na uzorku od preko 5800 malih i srednje velikih poduzeća autori su identificirali nekoliko ključnih dimenzija utjecaja COVIDA-19. S jedne strane, pandemija je dovela do velikog opsega otpuštanja i zatvaranja poduzeća. Tijekom pandemije razvidnom je postala financijska osjetljivost malih poduzeća. Analiza očekivanja poduzeća ukazuje na visok stupanj očekivanja pomoći javnim poticajima. Međutim, velik je broj poduzeća također iskazao rezerviranost prema mogućnosti pristupanja javnim poticajima uslijed birokratskih prepreka.

Pored utjecaja na poslovne rezultate, pandemija je imala utjecaja i na položaj poslovnih subjekata na financijskim tržištima. Podaci više od 6000 poduzeća iz 56 gospodarstava tijekom prvog tromjesečja 2020. sugeriraju kako je pandemija dovela do pada cijena dionica u gotovo svim poduzećima, ali je bila blaža u slučaju tvrtki koje su financijski bile stabilnije u pretpandemijskom razdoblju te bile manje izložene pandemiji kanalima globalnih dobavnih i distribucijskih lanaca (Ding i dr., 2020). Na burzovne rezultate poduzeća utjecao je i njihov stav prema praksama korporativne društvene odgovornosti te stav menadžmenta prema riziku.

Hassan i dr. (2020) analizirali su troškove, koristi i rizike povezane s pandemijom COVID-19 te pandemijama SARS i H1N1 u više od 80 zemalja. Rezultati istraživanja pokazuju kako su prioriteti o kojima su tvrtke prilikom pojave pandemije vodili računa prvenstveno bili povezani s padom potražnje, rastom neizvjesnosti i poremećajima u dobavnim lancima. Pored navedenog, među tvrtkama identificirana je zabrinutost oko smanjenja kapaciteta, bankrota i zadržavanja zaposlenika. Kao i prethodno citirane studije, i ovdje autori nalaze u određenom broju tvrtki stav prema pojavi pandemije kao prilici za poslovno širenje. Nalazi autora o ulozi prethodnog iskustva sa sličnim događanjima

podudaraju se s onim iz drugih studija poput Noth i Rehbein (2019). Naime, poduzeća koja su u svojem poslovanju iskusila pandemije SARS i H1N1 iskazala su veći optimizam oko mogućnosti svladavanja izazova koje donosi pandemija COVID-19.

Kuckertz i dr. (2020) analiziraju učinak COVIDA-19 na novoosnovana inovativna poduzeća u Njemačkoj. Kvalitativnim istraživanjem autori su došli do spoznaja kako se odgovor novih i malih inovativnih poduzeća na pojavu pandemije ogledao u prvom koraku u kombiniranju unutarnjih i vanjskih resursa te pokušaju održavanja socijalnog kapitala. Tvrtke pogođene pandemijom u svojim naporima zadržavanja financijske stabilnosti oslanjale su se na vanjske procedure rezanja troškova i državnu potporu. Međutim, velik broj ispitanika ukazao je na jaz između potreba gospodarstva i strukture državnih potpora te birokratskih prepreka tijekom njihove dodjele. U takvim uvjetima većina inovativnih *start-up* tvrtki svoj izlaz iz pandemije tražila je istraživanjem novih poduzetničkih prilika i uspostavljanjem novih smjerova razvoja svojih poduzeća.

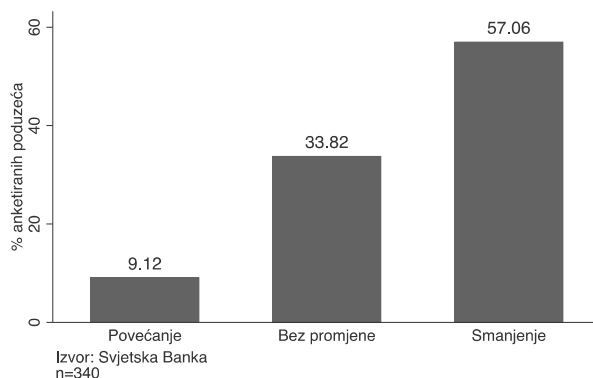
Iz ovog pregleda postojeće literature razvidno je nekoliko obilježja postojeće razine znanja o učincima pandemije COVID-19 na ponašanje i rezultate poslovanja poduzeća. S jedne strane, razvidno je kako je istraživanje učinaka pandemije COVID-19 na mikroekonomskoj razini još uvijek u povojima te se postojeći nalazi pretežito temelje na kvalitativnim analizama. S druge strane, postojeća istraživanja bavila su se učincima pandemije na prihodovnu i rashodovnu stranu poduzeća, njihove odnose s dobavljačima i kupcima, kao i sposobnost iskorištavanja novonastale situacije za poslovni probitak. U većini postojećih istraživanja pozornost je posvećena i ulozi državnih potpora u naporima poduzeća za prevladavanje pandemije. Međutim, u postojećim istraživanjima razvidan je jaz kada je riječ o utjecaju COVIDA-19 na internacionalizaciju poduzeća. Ovaj jaz od osobite je važnosti ako se zna da su brojna zaključavanja (engl. *lockdown*) gospodarstava kreirala poremećaje u kretanju ljudi i roba s potencijalom negativnog utjecaja na međunarodno poslovanje poduzeća.

3. ODGOVOR PODUZEĆA NA PANDEMIJU COVID-19

Jedan od uzroka visoke zastupljenosti kvalitativnih istraživanja u postojećim studijama učinaka COVIDA-19 na mikrorazini jest nepostojanje baza podataka koje bi omogućile provođenje kvantitativne analize. Jedna je od iznimki u tom pogledu baza koja se temelji na anketnom ispitivanju poduzeća o učincima COVIDA-19 na njihovo poslovanje. Anketno ispitivanje obuhvatilo je niz zemalja te je objavljeno tijekom razdoblja od lipnja do listopada 2020. Predmet su interesa ovog istraživanja podaci o utjecaju pandemije COVID-19 na poduzeća u hrvatskom gospodarstvu. Podaci o učinku pandemije u Hrvatskoj temelje se na anketnom istraživanju provedenom tijekom rujna 2020. Odgovori ispitanika odnose se na razdoblje od početka pandemije do kraja kolovoza 2020. Baza podataka s odgovorima poduzeća objavljena je u prvoj polovini listopada 2020.

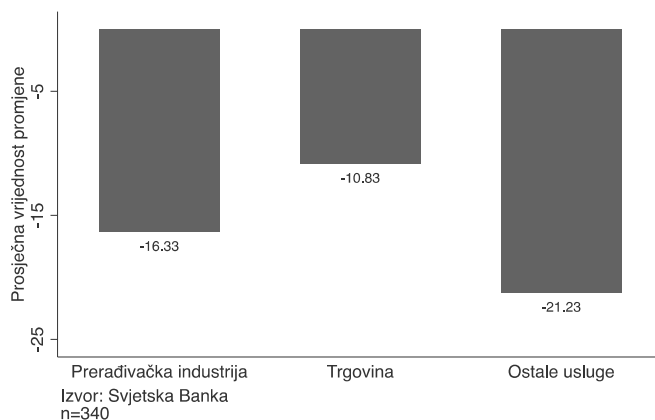
Budući da se radi o podacima koji su u trenutku izrade ovog istraživanja dostupni svega nekoliko dana te da do sada nisu provedena slična istraživanja za Hrvatsku, može se zaključiti kako se radi o prvom istraživanju učinaka COVIDA-19 na poduzeća u Hrvatskoj uopće.

Istraživanje je obuhvatilo 340 aktivnih poslovnih subjekata, od kojih 131 dolazi iz sektora prerađivačke industrije, 81 iz sektora trgovine i 138 iz sektora ostalih usluga. Pitanja su podijeljena na nekoliko kategorija. Prva skupina sadrži obavijesti o radu poduzeća tijekom perioda zaključavanja gospodarstva i prihoda ostvarenih nakon nastanka pandemije. Druga skupina odnosi se na pitanja povezana s proizvodnim aktivnostima poduzeća, dok se u trećoj skupini pitanja nalaze obavijesti o odnosu prema zaposlenicima tijekom pandemije. Nizom pitanja od ispitanika se nastojalo doznati kako je i u kojoj mjeri pandemija utjecala na financijski aspekt njihova poslovanja. Konačno, u posljednjoj, šestoj skupini pitanja od ispitanika zahtijevale su se obavijesti o državnim potporama njihovu poslovanju.



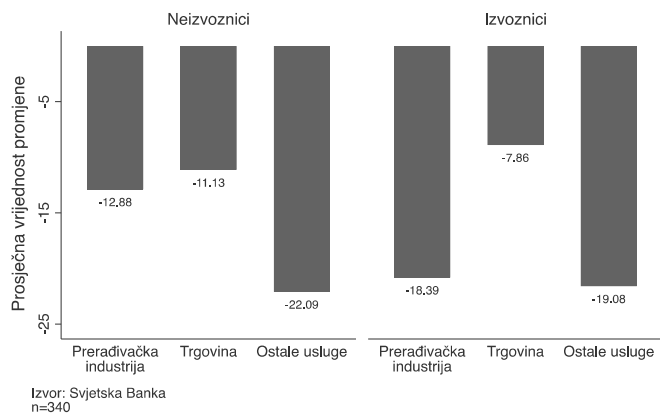
Slika 1. Prihodi prodaje proizvoda i usluga kolovoz 2020./kolovoz 2019.

Slika 1 prikazuje usporedbu ostvarenih prihoda prodaje anketiranih poduzeća u kolovozu 2020. u odnosu na realizaciju u istome mjesecu 2019. za sve sektore. Većina poduzeća iskusila je smanjenje prihoda prodaje u odnosu na prošlu godinu, a slijede ih poduzeća koja nisu prijavila promjenu u poslovnim rezultatima.



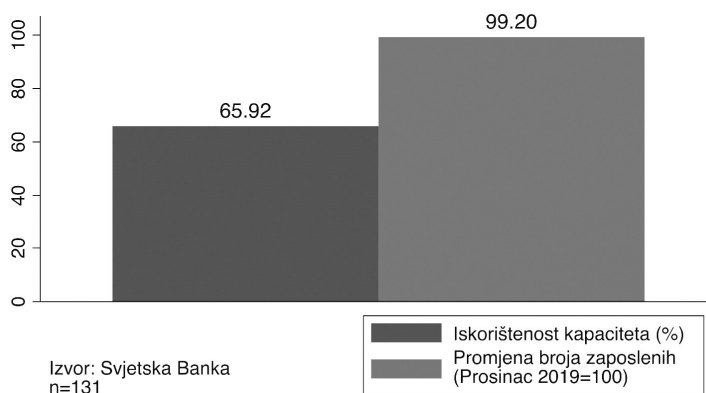
Slika 2. Prihodi od prodaje proizvoda i usluga kolovoz 2020./kolovoz 2019. (promjena u %)

Ako se pogleda prosječna visina promjene prihoda od prodaje proizvoda i usluga prema sektorima, onda je razvidno kako je najveći pad zabilježen u skupini industrija klasificiranih kao „ostale usluge“ koje, između ostalog, uključuju i turizam te s njim povezane uslužne djelatnosti (Slika 2). Prosječni pad prihoda anketiranih poduzeća u prerađivačkoj industriji veći je nego u sektoru trgovine. Razlike su prisutne u svim sektorima i s obzirom na tržišnu orijentaciju anketiranih poduzeća. U sektorima trgovine i ostalih usluga pad je izraženiji među poduzećima orijentiranim na domaće tržište (Slika 3). Međutim, u prerađivačkoj industriji pad je znatno izraženiji među izvozno orijentiranim poduzećima, što se može pripisati poremećajima koje je pandemija COVID-19 uzrokovala u regionalnim i globalnim proizvodnim lancima.



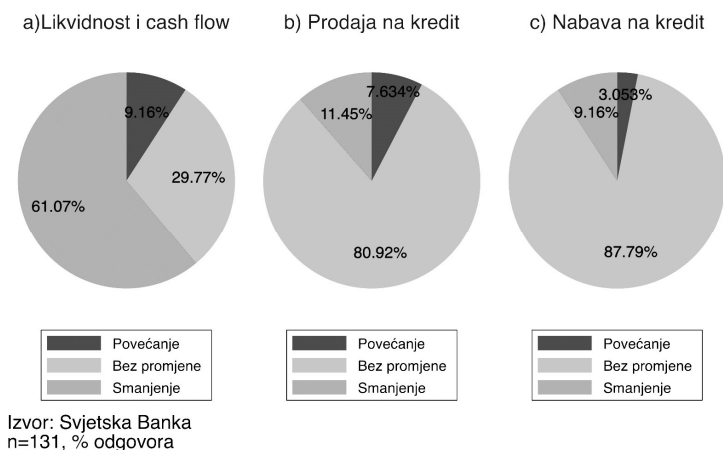
Slika 3. Promjena prihoda od prodaje proizvoda i usluga u odnosu na kolovoz 2019 (promjena u %)

Promatranjem poslovanja prerađivačke industrije u razdoblju nakon COVIDA-19, može se uočiti nekoliko obilježja. Prije svega, nakon pandemije poduzeća su poslovala sa smanjenim proizvodnim kapacitetima. Iz Slike 4 razvidno je kako se prosječna iskorištenost proizvodnih kapaciteta među poduzećima iz prerađivačke industrije kretala oko dvije trećine kapaciteta. Navedeno nije rezultiralo i prilagođavanjem na strani radne snage. Ako se promotri broj zaposlenih u anketiranim poduzećima u odnosu na broj zaposlenih u prosincu 2019., odnosno prije početka pandemije, razvidno je kako je većina poduzeća zadržala približno jednak broj zaposlenih. Štoviše, više od 85% anketiranih poduzeća iz prerađivačke industrije navelo je da su u postpandemijskom razdoblju upošljavala jednak ili veći broj zaposlenih nego prije pandemije. Odlaganje prilagodbe na strani radne snage značajan je pokazatelj zato što sugerira da poduzeća štite svoj ljudski kapital te odlažu eventualne redukcije broja zaposlenih. Takvo ponašanje tipično je u slučaju percepcije poremećaja kao kratkotrajne promjene.



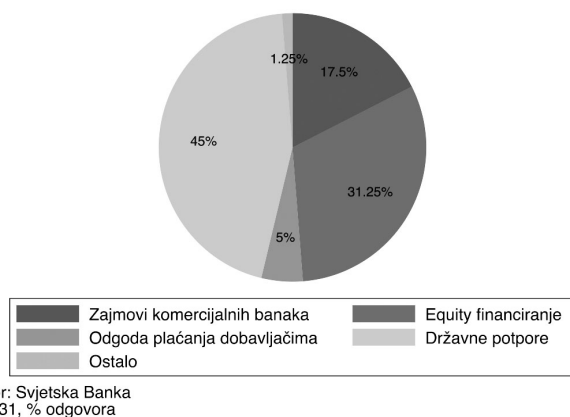
Slika 4. Iskorištenost kapaciteta i promjena broja zaposlenika u prerađivačkoj industriji

Među analiziranim poduzećima primjetni su učinci pandemije na financijsku stabilnost poslovanja (Slika 5). S jedne strane, velika većina poduzeća navela je kako su iskusila probleme u održavanju likvidnosti i tijeka novca (*cash flow*). Ti problemi, čini se, nisu imali značajnijeg utjecaja na promjene na prakse u odnosima s dobavljačima i kupcima. Tek mali postotak poduzeća navodi kako su u razdoblju nakon pojave pandemije povećala aktivnosti kupovine i prodaje na kredit.

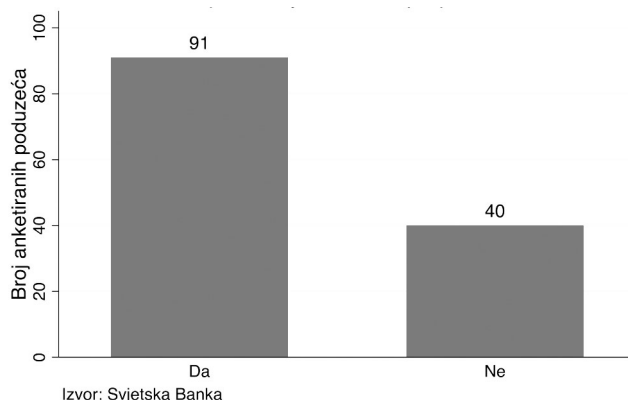


Slika 5. Financijski učinci Covid-19 na poslovanje poduzeća u prerađivačkoj industriji

Slika 6 prikazuje zastupljenost pojedinih načina rješavanja problema s likvidnošću među poduzećima koja su navela kako su iskusila takve probleme u prerađivačkoj industriji u Hrvatskoj. Razvidno je kako se nešto manje od polovine poduzeća u nadilaženju problema s likvidnošću oslonilo na državne potpore, dok ih slijede poduzeća koja su svoje probleme rješavala tzv. kapitalnim (engl. *equity*) financiranjem. Samo se mali dio poduzeća oslonio u rješavanju problema s likvidnošću na zajmove komercijalnih banaka i odgode plaćanja dobavljačima. Navedeno je razumljivo ako se uzme u obzir da je većina ispitanika bila primateljem nekog vida državne potpore tijekom trajanja i nakon pandemije COVID-19 (Slika 7).



Slika 6. Načini rješavanja problema s likvidnosti poduzeća u prerađivačkoj industriji



Slika 7. Broj anketiranih poduzeća primatelja državne potpore

Sve navedeno sugerira kako je pandemija COVID-19 djelovala negativno na poslovanje poduzeća u prerađivačkoj industriji, a ti učinci bili su izraženiji među izvozno orijentiranim poduzećima. Unatoč tome, većina poduzeća zadržala je pretpandemijsku razinu zaposlenosti i nastavila s ustaljenim praksama u odnosima s dobavljačima i kupcima. U tome je bitnu ulogu, čini se, imala i državna potpora poslovanju poduzeća. Kako bismo utvrdili postojanje veze između ovih i drugih činitelja s jedne strane te međunarodne konkurentnosti s druge, u nastavku provodi se regresijska analiza odrednica izvoznih rezultata anketiranih poduzeća u razdoblju nakon pandemije COVID-19.

4. MODEL I METODOLOGIJA

Kao što je prethodno istaknuto, temeljni je cilj istraživanja utvrđivanje postojanja veze između pojedinih ekonomskih obilježja pandemije COVID-19 i izvozne konkurentnosti poduzeća u hrvatskoj prerađivačkoj industriji. U tu svrhu razvijen je empirijski model u kojem je zavisna varijabla kategoričkog oblika i poprima vrijednost 1 ako je poduzeće navelo u anketnom istraživanju da je tijekom kolovoza 2020. ostvarilo niže izvozne prihode nego u istome mjesecu 2019. Varijabla je konstruirana na temelju pitanja ispitanicima o razini njihovih izvoznih prihoda u kolovozu 2020. u odnosu na isti mjesec 2019., pri čemu su ispitanici mogli odgovoriti jesu li ti prihodi ostali na istoj razini (uključujući razinu 0), povećali se ili smanjili. Tablica 1 donosi definiciju pojedinih varijabli.

Među kontrolnim varijablama model uključuje onu koja mjeri postotnu promjenu u prihodima poduzeća u odnosu na isto razdoblje 2019. Uključivanjem ove varijable moguće je razlučiti ona poduzeća koja su iskusila pad izvoznih i sveukupnih prihoda te ona koja su pad izvoznih prihoda kompenzirala porastom prihoda na domaćem tržištu. Pozitivan znak varijable sugerirao bi reorijentaciju

od inozemnog k domaćem tržištu, dok bi negativan znak signalizirao da se radi o sveukupnom padu prihoda. Model također uključuje i kontrolu za veličinu poduzeća koja se mjeri brojem zaposlenih. Očekuje se da veća poduzeća imaju veće mogućnosti prevladavanja krize.

Model uključuje skupinu varijabli kojima se kontrolira za načine rješavanja problema s likvidnošću i tijekom novca. Konkretno, četiri kategoričke varijable uključene su i kontroliraju za poduzeća koja su probleme s likvidnošću rješavala zajmovima komercijalnih banaka, kapitalnim (*equity*) financiranjem, odgođenim plaćanjem dobavljačima ili djelatnicima te s pomoću državnih potpora. Za sve četiri varijable očekuje se da mogućnost rješavanja problema s likvidnošću smanjuje vjerojatnost pada izvoznih prihoda.

Tablica 1.

Definicija varijabli

Varijabla	Definicija
Izvozni prihodi	Kategorička varijabla; 1 ako je poduzeće doživjelo pad izvoznih prihoda
Prihodi od prodaje	Kontinuirana varijabla; promjena prihoda od prodaje proizvoda i usluga kolovoz 2019./kolovoz 2020.
Veličina poduzeća	Kontinuirana varijabla; broj zaposlenih
Zajmovi banaka	Kategorička varijabla; 1 ako je poduzeće iskusilo probleme s likvidnošću i pokušalo ih riješiti zajmom komercijalnih banaka
Kapitalno financiranje	Kategorička varijabla; 1 ako je poduzeće iskusilo probleme s likvidnošću i pokušalo ih riješiti kapitalnim financiranjem
Odgođena plaćanja	Kategorička varijabla; 1 ako je poduzeće iskusilo probleme s likvidnošću i pokušalo ih riješiti odgođenim plaćanjem dobavljačima i radnicima
Državne potpore za likvidnost	Kategorička varijabla; 1 ako je poduzeće iskusilo probleme s likvidnošću i pokušalo ih riješiti s pomoću državnih potpora
Državne potpore – fiskalna davanja	Kategorička varijabla; 1 ako je poduzeće primilo državnu potporu u obliku odgađanja ili oslobođanja od fiskalnih davanja
Državne potpore – plaće	Kategorička varijabla; 1 ako je poduzeće primilo državnu potporu u obliku subvencije plaća zaposlenih
Novi modeli poslovanja	Kategorička varijabla; 1 ako je poduzeće reagiralo na probleme uzrokovane pandemijom COVID-19 uvođenjem ili pojačavanjem <i>online</i> prodaje
Prepreke u odnosu s kupcima	Kategorička varijabla; 1 ako je poduzeće iskusilo poteškoće u odnosu s kupcima
Rad na daljinu	Kontinuirana varijabla; postotak zaposlenih koji rade na daljinu
Duljina zatvaranja	Kontinuirana varijabla; broj tjedana tijekom kojih je poduzeće obustavilo svoje aktivnosti zbog zatvaranja (<i>lockdowna</i>) gospodarstva
Otpornost na promjene	Kontinuirana varijabla; procjena broja tjedana tijekom kojih poduzeće može nastaviti poslovati u slučaju potpunog pada prihoda od prodaje

Izvor: Obrada autora.

Dvije dodatne kategorije državnih potpora uključene su u model. Kategoričkim varijablama kontrolira se za poduzeća koja su bila predmet smanjenja ili izuzeća od fiskalnih davanja te za ona koja su primila državnu potporu za zaposlene. S jedne strane, oslobađanje od fiskalnih davanja omogućuje angažiranje sredstava u nove načine poslovanja, dok, s druge strane, državne potpore za zaposlene umanjuju potrebu za otpuštanjima i omogućuju poduzećima zadržavanje ljudskog kapitala. Za obje varijable očekuje se pozitivan predznak.

Jedan od odgovora na pojavu pandemije COVID-19 bio je prelazak na *online* poslovanje s klijentima. Model uključuje varijablu koja prima vrijednost 1 ako je poduzeće kao dio odgovora na poteškoće u poslovanju pokrenulo ili pojačalo prodaju elektroničkim, odnosno *online* kanalima te se za ovu varijablu očekuje pozitivan predznak. Model kontrolira i za otpornost poduzeća na vanjske poremećaje. Ispitanike se zamolilo da procijene koliko bi tjedana mogli opstati u slučaju potpunog prestanka prodaje. Također, model uključuje varijablu koja sadrži broj tjedana tijekom kojih je poduzeće u prvom valu pandemije bilo prisiljeno u potpunosti obustaviti svoje aktivnosti zbog zaključavanja ekonomije i društva (engl. *lockdown*). Konačno, model sadrži dvije kategoričke varijable koje kontroliraju za poduzeća koja su iskusila poteškoće u pristupu klijentima i za udio djelatnika koji zbog pandemije rade na daljinu.

Budući je zavisna varijabla kategoričkog oblika, analiza je provedena korištenjem probiti ekonometrijske tehnike s kontrolom za robusne standardne greške. Bitna je stavka u analizama izvoznog ponašanja poduzeća potencijalni problem selektivnosti izvoznih poduzeća u odnosu na ostale. U ovom istraživanju takav problem nije prisutan s obzirom na to da je zavisna varijabla konstruirana iz pitanja o promjeni izvoznih prihoda, pri čemu je ponuđen odgovor u kojem se navodi da je ova vrsta prihoda ostala nepromijenjena. Takva konstrukcija pitanja omogućuje obuhvaćanje svih poduzeća uključenih u anketno istraživanje. Imajući sve navedeno u vidu, analiza je provedena probit ekonometrijskom metodom koja je najčešće korištena metoda u analizama s kategoričkom zavisnom varijablom.

5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Polazišna točka u interpretaciji rezultata ekonometrijske analize jest sagledavanje relevantnih dijagnostika, odnosno procjena valjanosti modela. Tablica 2 donosi ključne dijagnostike procijenjenog modela. Prema svim pokazateljima, model pokazuje zadovoljavajuće vrijednosti. Sva četiri pokazatelja prediktivne vrijednosti (osjetljivost, specifičnost, pozitivna i negativna prediktivna vrijednost) imaju vrijednosti oko ili više od 80%, a ukupan postotak točno predviđenih ishoda iznosi 85.50%. Pearsonov i Hosmer–Lemeshov test potvrđuju nultu hipotezu o valjanosti modela. Konačno, oko 92% uzorka nalazi se ispod ROC krivulje, što sugerira visoku sposobnost modela za razlučivanje pojedinih ishoda. Sve navedeno sugerira valjanost modela i omogućuje prelazak na interpretaciju rezultata.

Tablica 2.

Dijagnostike modela

Osjetljivost	78.26%
Specifičnost	89.41%
Pozitivna prediktivna vrijednost	80.00%
Negativna prediktivna vrijednost	88.37%
Postotak točnog predviđanja	85.50%
Pearson test valjanosti modela	
Pearson χ^2 (117)	85.15
Prob> χ^2	0.99
Hosmer–Lemeshov test valjanosti modela	
Hosmer–Lemeshov χ^2 (8)	5.37
Prob> χ^2	0.72
Postotak ishoda ispod ROC krivulje	92

Izvor: Obrada autora.

Rezultati regresijske probit analize prikazani su u Tablici 3. Radi jednostavnosti interpretacije, rezultati su prikazani u obliku graničnih (marginalnih) učinaka. U slučaju kategoričkih varijabli granični učinci odnose se na promjenu s vrijednosti 0 prema 1, dok se u slučaju kontinuiranih varijabli odnose na jediničnu promjenu vrijednosti varijable.

Tablica 3.

Rezultati regresijske probit analize

Varijabla	Granični učinak (dy/dx)
Prihodi od prodaje	-0.006* (0.00328)
Veličina poduzeća	-0.00018 (0.00036)
Zajmovi banaka	-0.087 (0.226)
Kapitalno financiranje	-0.642*** (0.189)
Odgodena plaćanja	-0.448* (0.247)
Državne potpore za likvidnost	-0.698*** (0.205)
Državne potpore – fiskalna davanja	0.065 (0.07686)
Državne potpore – plaće	-0.021 (0.12509)
Novi modeli poslovanja	0.419*** (0.124)
Prepreke u odnosu s kupcima	1.023*** (0.19274)
Rad na daljinu	0.006 (0.00765)
Duljina zatvaranja	-0.013 (0.01518)
Otpornost na promjene	-0.015** (0.00665)

Napomena: ***, ** i * označavaju signifikantnost na razini 1%, 5% i 10%
Standardne greške u zagradi

Izvor: Obrada autora.

Vjerojatnost pada izvoznih prihoda smanjuje se za 0.006% ako se prihodi od prodaje poduzeća povećaju za 1 postotni bod (Tablica 3). Učinak u istom smjeru imaju i aktivnosti poduzeća na rješavanju problema likvidnosti, izuzev zajmova komercijalnih banaka. Vjerojatnost pada prihoda od prodaje manja je među poduzećima koja su iskusila pad likvidnosti i pokušala ga riješiti kapitalnim financiranjem (za 0.642 postotnih bodova), odgađanjem plaćanja dobavljačima i radnicima (za 0.448 postotnih bodova) te među primateljima državnih potpora za održanje likvidnosti (za 0.698 postotnih bodova). Ostali kanali državnih potpora nemaju statistički signifikantan učinak na kretanje izvoznih prihoda.

Od ostalih varijabli, zanimljiv je nalaz pozitivan koeficijent na varijabli koja kontrolira za nove modele poslovanja, odnosno uvođenje ili pojačavanje *online* prodaje. Poduzeća koja su na pandemiju odgovorila s pomoću ove prakse imaju 0.419 postotnih bodova veću vjerojatnost pada poslovnih prihoda. Ako se zna da su hrvatska poduzeća prema zastupljenosti *online* prodaje u poslovanju na začelju Europske unije, navedeni nalaz postaje razumljiviji. Vjerojatnost pada izvoznih prihoda veća je i među poduzećima koja su iskusila probleme u odnosu s kupcima. Konačno, nižu vjerojatnost pada izvoznih prihoda nalazimo među poduzećima koja imaju dovoljno resursa za dulji opstanak u slučaju potpune obustave prodaje.

6. ZAKLJUČAK

Pandemija COVID-19 rijedak je događaj u ekonomskoj povijesti koji nam pruža uvid u učinke istovremenog zaustavljanja većine ekonomskih aktivnosti. Iako će za sveobuhvatno sagledavanje ekonomskih učinaka pandemije trebati provesti analizu s odmakom vremena od njezina službenog završetka, već je sada moguće izvući poučke iz početnih reakcija poduzeća na obustavljanje ekonomske aktivnosti te na temelju tih zaključaka oblikovati smjernice ekonomske politike za djelovanje u sličnim događanjima u budućnosti. Nekoliko postojećih istraživanja bavilo se utjecajem pandemije COVID-19 na aspekte ponašanja poduzeća kao što su profitabilnost, promjene u tržišnom pristupu ili odnosu s dobavljačima, ali pitanje učinaka na međunarodni aspekt ponašanja poduzeća do danas nije bilo predmet empirijskog istraživanja, iako statistički podaci niza zemalja sugeriraju kako je ograničavanje kretanja ljudi i roba imalo značajne učinke na izvozno poslovanje poduzeća. K tome, postojeća istraživanja uglavnom su se bavila pitanjem učinaka u Kini, Sjedinjenim Američkim Državama i razvijenim zemljama Europske unije. Učinci na mala, otvorena gospodarstva poput Hrvatske i načini na koje se njihove tvrtke nose sa pandemijom uglavnom su izostali.

Nedostatak sustavnog istraživanja učinaka pandemije COVID-19 na veći broj gospodarstva, uključujući mala gospodarstva u razvoju, potrebno je sagledati u kontekstu nepostojanja ispitivanja ili kvantitativnih baza podataka koje bi omogućile takvo istraživanje. Iznimku čine nedavno objavljeni rezultati anketnog

ispitivanja o učincima COVIDA-19 na poslovanje poduzeća koje je provela Svjetska banka. Baza podataka prikupljenih tijekom kolovoza i rujna 2020. te objavljenih početkom listopada 2020. predstavlja jedan od prvih izvora na temelju kojeg je moguće procijeniti učinak pandemije COVID-19 na hrvatska poduzeća. U tom kontekstu, provedena analiza u ovom radu može se smatrati prvim kvantitativnim istraživanjem učinaka COVIDA-19 u Hrvatskoj provedenim na temelju podataka prikupljenih iz pouzdanog izvora.

Rezultati istraživanja ukazuju kako su učinci pandemije u praktički svim sektorima doveli do pada prihoda, iskorištenosti kapaciteta te problema financijske prirode s likvidnošću te odnosima s kupcima i dobavljačima. U rješavanju navedenih problema poduzeća su se većinom oslanjala na državnu potporu koja je u Hrvatskoj bila, s obzirom na fiskalne kapacitete, među najizdašnjijima u Europskoj uniji. Međutim, rezultati regresijske analize ukazuju kako se nekoliko činitelja izdvaja u odnosu na ostale prema svojem učinku na vjerojatnost nastanka pada izvoznih prihoda. Prije svega se to odnosi na napore poduzeća za rješavanje problema s likvidnošću i različite kanale državne potpore. Prema dobivenim rezultatima, kapitalno financiranje, odgađanje plaćanja i državne potpore u premošćivanju problema s likvidnošću pokazali su se ključnima u sprečavanju pada izvoznih prihoda. S druge strane, rezultati nisu našli statistički značajnu vezu između potpore komercijalnih banaka i mjera državne potpore kao što su oslobađanja od fiskalnih davanja i subvencija za plaće zaposlenih te promjene izvoznih prihoda.

Iz navedenog razvidno je kako su najznačajniji izazovi pandemije za domaća poduzeća u prerađivačkoj industriji bili oni uzrokovani problemima s likvidnošću te da su poduzeća koja su uspjela riješiti ovu vrstu problema uspjela i umanjiti vjerojatnost pada izvoznih prihoda. Ako se uzme u obzir i da su poduzeća koja imaju veće zalihe sredstava za opstanak u slučaju obustave prodaje među onima koja imaju manju vjerojatnost za pad izvoznih prihoda, onda se može zaključiti kako su poduzeća u hrvatskoj prerađivačkoj industriji zapravo relativno izložena vanjskim poremećajima i već u prvom valu pandemije na vidjelo su izašli njihovi problemi s likvidnošću. Zanimljivo je i kako uvođenje novih praksi poput *online* prodaje zapravo povećava vjerojatnost pada izvoznih prihoda, što sugerira kako se radi o kompenzacijskoj mjeri kojom se pad na međunarodnom tržištu nastoji ublažiti novim načinima komunikacije s kupcima na domaćem tržištu.

Iz ovih preliminarnih rezultata moguće je izvući nekoliko smjernica za oblikovanje budućih ekonomskih politika. Nalazi istraživanja sugeriraju kako su tvrtke u rješavanju problema s likvidnošću pribjegnule prikupljanju kapitala, državnim potporama te odgodama plaćanja. S druge strane, nismo našli vezu između potpora za zaposlene, fiskalnih olakšanja i zajmova komercijalnih banaka. Iz ovoga može se zaključiti kako je ključno tvrtkama omogućiti likvidnost kako bi mogle nastaviti obavljati svoje aktivnosti te tako djelovati i na ostale ciljeve kao što je zadržavanje radnih mjesta. Jačanjem internih kapaciteta

za borbu s vanjskim šokovima također se može povećati izgled poduzeća za opstanak prema rezultatima dobivenima u ovoj studiji.

Studija ima i niz ograničenja koja mogu poslužiti kao smjernice za buduća istraživanja. Analiza je provedena na malom broju poduzeća i anketni upitnik ne sadrži obavijesti o lokaciji poduzeća. Buduća istraživanja trebala bi sagledati prostorne razlike u učincima pandemije na izvozne prihode poduzeća. Istraživanja bi također trebala razmotriti razlike u učincima s obzirom na glavna izvozna tržišta poduzeća, što nije bilo moguće s korištenom bazom podataka. Konačno, buduća istraživanja trebala bi uzeti u obzir izvozno iskustvo, starost i konkurentski profil poduzeća pored obavijesti o pojedinim aspektima njihova odgovora na probleme uzrokovane pandemijom.

LITERATURA

Bartik, A. W., Bertrand, M., Cullen, Z. B., Glaeser, E. L., Luca, M., Stanton, C. T. (2020). „How are Small Businesses Adjusting to Covid-19? Early Evidence from a Survey“. *NBER Working Paper*, No. 26989. <https://doi.org/10.3386/w26989>

Bernanke, B. (2020). „Ben Bernanke on Covid-19 Downturn“. *Marketplace*. Dostupno na: <https://www.marketplace.org/2020/03/23/former-fed-chair-bernanke-covid19-downturn/> (pristup: 1/10/2020)

Ding, W., Levine, R., Lin, C., Xie, W. (2020). „Corporate Immunity to the Covid-19 Pandemic“. *NBER Working Paper*, No. 27055.

Hassan, T. A., Hollander, S., van Lent, L., Tahoun, A. (2020). „Firm-Level Exposure to Epidemic Diseases: Covid-19, SARS and H1N1“. *NBER Working Paper*, No. 26971. <https://doi.org/10.36687/inetwp119>

Huayu, S., Mengyao, F., Hongyu, P., Zhongfu, Y., Yongquan, C. (2020). „The Impact of the Covid-19 Pandemic on Firm Performance“. *Emerging Markets Finance and Trade*, Vol. 56, No. 10, str. 1-19. <https://doi.org/10.1080/1540496x.2020.1785863>

Kraus, S., Clauss, T., Breier, M., Gast, J., Zardini, A., Tiberius, V. (2020). „The Economics of Covid-19: Initial Empirical Evidence on how Family Firms in Five European Countries Cope with the Corona Crisis“. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, Vol. 26, No. 5, str. 1-26. <https://doi.org/10.1108/ijebr-04-2020-0214>

Kuckertz, A., Brandle, L., Gaudig, A., Hinderer, S., Morales Reyes, C. A., Prochotta, A., Steinbrink, K. M., Berger, E. S. C. (2020). „Startups in times of crisis – A rapid response to the Covid-19 pandemic“. *Journal of Business Venturing Insights*, Vol. 13, str. 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00169>

Lee, C. K., Song, H. J., Bendle, L. J., Kim, M. J., Han, H. (2012). „The Impact of Non-Pharmaceutical Interventions for 2009 H1N1 Influenza on Travel Intentions: A Model of Goal-Directed Behavior“. *Tourism Management*, Vol. 33, No. 1, str. 89-99. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.02.006>

Noth, F., Rehbein, O. (2019). „Badly hurt? Natural disasters and direct firm effects“. *Finance Research Letters*, Vol. 28, str. 254-258. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.05.009>

Salvato, C., Sargiacomo, M., Amore, M. D., Minichilli, A. (2020). „Natural disasters as a source of entrepreneurial opportunity: Family business resilience after an earthquake“. *Strategic Entrepreneurship Journal*, str. 1-22. <https://doi.org/10.1002/sej.1368>

Samantha, G. (2018). „The Impact of Natural Disasters on Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs): A Case Study on 2016 Flood Event in Western Sri Lanka“. *Procedia Engineering*, Vol. 212, str. 744-751. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.096>

Williams, T. A., Gruber, D. A., Sutcliffe, K. M., Shepherd, D. A. i Zhao, E. Y. (2017). „Organizational Response to Adversity: Fusing Crisis Management and Resilience Research Streams“. *Academy of Management Annals*, Vol. 11, str. 733-769. <https://doi.org/10.5465/annals.2015.0134>

Xin, G., Shan, Y., Weiqiang, Z., Yewei, T. (2020). „How Do Firms Respond to Covid-19?: First Evidence from Suzhou, China“. *Emerging Markets Finance and Trade*, Vol. 56, No. 10, str. 2181-2197. <https://doi.org/10.1080/1540496x.2020.1789455>

Nebojša Stojčić, PhD

Associate Professor
University of Dubrovnik
Department of Economics and Business Economics
E-mail: nstojcic@unidu.hr

THE IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON THE EXPORT COMPETITIVENESS OF MANUFACTURING FIRMS IN CROATIA***Abstract***

The aim of this paper is to explore the impact of COVID-19 pandemic on changes in export competitiveness of firms from Croatian manufacturing industry. The analysis is based on the data about firm behaviour in the period following the first wave of COVID-19 pandemic. The data was collected by World Bank during August and September 2020 and publicly released in early October 2020. The results of investigation reveal that probability of decreasing export revenues falls among firms that solved their liquidity problems through equity financing, deferred payments to workers and suppliers and with the support of public grants. Statistically significant evidence of the tax exemptions, wage subsidies and commercial banks' loans was not found. Companies with higher level of robustness to external shocks have lower probability of decreasing export revenues. The impact of introduction or implementation of online sales on export revenues is negative. Results of investigation may serve for formulation of economic policies in similar future cases.

Keywords: COVID-19, manufacturing, Croatia, export

JEL classification: L60, F10, F17, I12, I15

